



Curso Online en Vivo
**Seguridad Eléctrica en Lugares de
Trabajo: Aplicación de
NFPA 70E (2021)**

Facilitador:
Juan Ramón Flores, I. Mgtr.
Online, 8 y 9 de Febrero 2024



Curso Online en Vivo (Sincrónico) Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo: Aplicación de NFPA 70E (2021)

Juan Ramón Flores, I. Mgtr.

Presentación

La NFPA 70E, ahora en su edición 2021, es una norma de amplio consenso en el campo de la seguridad eléctrica en los lugares de trabajo, la que ha contribuido exitosamente al mejoramiento de la seguridad en la operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, y en la protección del trabajador.

En Chile, la aplicación de la **NFPA 70E es ahora exigida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)** en el **Pliego Técnico Normativo -RPTD N°15 Operación y Mantenimiento (del 10-09-2020)** que establece que, en lo concerniente a la seguridad en las labores de operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, se deberán considerar procedimientos que estén basados en la norma **NFPA 70E**.

Objetivo general

Identificar peligros y evaluar riesgos eléctricos en base al enfoque entregado por la Norma NFPA 70E (2021), de manera tal de proveer medidas de control y protección integral al personal que opera como mantenedor, operador o usuario de instalaciones eléctricas en industrias, empresas eléctricas y/o minería.

Objetivos específicos

Al término de la actividad, el participante será capaz de:

- Reconocer los principales peligros eléctricos, hacia las personas y las instalaciones.
- Especificar las características físicas de los choques, arcos eléctricos y blast.
- Señalar las principales causas de accidentes eléctricos (estadísticas disponibles).
- Establecer una condición de trabajo eléctricamente segura.
- Identificar categorías generales de peligros eléctricos.

- Conocer las fronteras de aproximación: restringida y prohibida.
- Establecer procedimientos de trabajo basados en NFPA 70E (2021)
- Utilizar los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados para la seguridad eléctrica.
- Reconocer los riesgos a las personas asociados con arco eléctrico y explosiones eléctricas
- Identificar la Clasificación de Áreas Peligrosas (Clase 1 División 1 y 2)
- Conocer los requisitos de seguridad para equipos especiales (celdas electrolíticas, salas de baterías, láseres, condensadores).

Usted Recibirá – en formato digital

- Material del curso, en formato PDF.
- Certificado de participación y aprobación del curso

Metodología interactiva – Online en Vivo

- Nuestra innovadora plataforma virtual en tiempo real, sincrónica, ofrece una experiencia enriquecedora con contenido audiovisual y recursos complementarios. Nuestro/a facilitador/a, en línea, guía, estimula y brinda apoyo para satisfacer las necesidades de aprendizaje.
- El facilitador guía, impulsa, presenta, desafía y responde a las necesidades de aprendizaje de los participantes y de la organización.

Certificación

La Política de CIDES Corpotraining para la Certificación es emitir para los participantes 2 tipos alternativos de Certificado (**con verificación en línea**), según se cumplan los siguientes requisitos:

1. Certificado de participación en el curso:

- Para quienes hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

2. Certificado de participación y aprobación del curso:

- Para quienes hayan aprobado el Test Final de Conocimientos (obligatorio para participantes con Sence* y voluntario para los demás) con un **57% de las respuestas correctas** y que, al mismo tiempo,
- Hayan asistido al menos al **75% de la duración total** (horas) establecida para el curso.

***Sence** es de uso exclusivo de empresas chilenas para acceder a la franquicia tributaria por capacitar a sus colaboradores.

Programa del Curso

Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo: Aplicación de NFPA 70E (2021)

1. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

- Enfoque General
- Conocimientos básicos sobre los peligros/riesgos y su control
- Sistemas de Identificación de Riesgos.
- Evaluación y Análisis del Riesgo
- Información de seguridad
- Protección Pasiva - Protección Activa

2. QUÉ ES LA NFPA

- Las Normas NFPA
- Legislación Nacional Vigente y Normas Internacionales
- Seguridad eléctrica
- Requerimientos, Prevención y Protección Contra Incendio
- Principales riesgos para las personas
- Requerimientos de Construcción de Recintos Eléctricos

3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN AL APLICAR LA NFPA 70E (2021)

- Qué es la norma NFPA 70E
- Estructura y Contenido
- Importancia de la NFPA en Chile
- Capítulos Importantes
- Artículos Aplicados al Riesgo

4. PELIGROS ELÉCTRICOS: RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

- Definiciones.
- Qué es el choque eléctrico
- Evaluación
- Ejemplos
- Triángulo Bird y mitigación del riesgo

5. PELIGROS ELÉCTRICOS: RIESGO DE ARCO ELÉCTRICO

- Qué es el Arco Eléctrico
- Evaluación
- Ejemplos
- Mitigación del Riesgo

Continúa en página siguiente...

6. EL PROGRAMA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Conocimiento y autodisciplina
- Principios de un Programa
- Especificaciones (normas técnicas)
- Identificación de Peligros/Riesgos

7. ESTABLECIMIENTO DE CONDICIONES LABORALES SEGURAS DESDE EL PUNTO DE VISTA ELÉCTRICO

- Requerimientos generales para seguridad eléctrica
- Trabajos con exposición a riesgos eléctricos
- Condiciones laborales seguras
- Gestión de supervisión

8. REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA EQUIPOS ESPECIALES

- Prácticas de seguridad en el trabajo
- Requisitos de diseño relacionadas con la seguridad
- Clasificación de áreas Peligrosas, Clase: I, II y III, Divisiones 1 y 2



Nuestro Facilitador

Juan Ramón Flores R.

Ingeniero Civil Electricista, Magíster en Desarrollo de Proyectos e Inversiones, U Politécnica de Madrid. Especialista en sistemas y seguridad contra incendio y en análisis y evaluación de riesgos.

Asesor en normas NFPA y estándares para la industria de procesos mineros e industria general.

Experto en Prevención de Riesgos de la minería extractiva - SERNAGEOMIN B - y asesor en ingeniería de riesgo para los proyectos de la industria extractiva minera.

Consultor Senior en Ingeniería de Incendio. Copartícipe en la creación de Normas NCC de protección y seguridad contra incendio para Codelco Chile.

Se ha especializado actualmente en Ingeniería de Incendio y en Ingeniería y Gestión del Riesgo en las industrias de procesos, en el contexto de los Sistemas contra incendio en áreas críticas; y en Análisis de Riesgo y los Seguros con máxima pérdida probable.

En los últimos años ha combinado tareas de Asesoría independiente, diseño de normas industriales para sistemas contra incendio, y ha participado en diversos seminarios nacionales e internacionales.

Es Auditor en OHSAS 18001 con experiencia en su aplicación y gestión, y Capacitador Senior en áreas de Riesgos de Incendio y Seguridad Operacional.

Testimonios de Participantes en Este Curso

- *Completo y de gran alcance en el área de seguridad eléctrica. El curso fue de gran aporte normativo y fue guiado por un moderador con amplio conocimiento en la materia. Luis Flores. (TRANSENER SA) - Argentina*
- *Es un curso relevante que nos enseña la manera correcta de ejecutar un trabajo eléctrico, desde su planificación hasta la ejecución. Jorge Donoso. (TERQUIM) - Chile*
- *Un curso en el cual nos dan las herramientas para poder realizar un trabajo de forma segura y pensando además en el medio ambiente. Ivar Campos. (MELON S.A.) - Chile*
- *Excelente curso., incluye todos los temas relacionados con riesgos eléctricos, metodología de control y estrategias actuales. Muy recomendable, con muy buen profesional dictando contenidos. Patricio Ossandón. (MANTOVERDE S.A.) - Chile*
- *Un curso, que cubrió mis expectativas. Excelente curso! Arturo Mothe. (EQUIPO DE PRUEBAS SA DE CV) - México*
- *Excelente capacitación con fines de conciencia y enseñanzas de los procedimientos de trabajo seguro. Didáctico, entretenido, buscan la manera de llamar la atención de cada participante a través de videos, entregando experiencia a través de terceros. Manuel Meneses. (COMPAÑIA MINERA MANTOS DE ORO) - Chile*
- *Se nos proporcionó el material a tiempo, el expositor y el equipo de trabajo son muy profesionales, y deja que los participantes expongan sus opiniones y experiencias. Franklin González. (BANCO CENTRAL DE HONDURAS) - Honduras*
- *Excelente curso, ahora solo queda mejorar nuestros protocolos. Me gustó que el curso no solo se enfocara en la teoría de la norma, sino también en errores en la práctica que se pueden llegar a cometer. David Castañeda. (AGUAS DE ANTOFAGASTA S.A.) - Chile*
- *Muy buen curso, 100% recomendable. El relator nos entregó conocimientos para quedar al día con seguridad en el trabajo según NFPA 70E. Muy agradecido. Reinaldo Rivera. (GUACOLDA ENERGÍA SPA) - Chile*
- *Un curso demasiado interesante, revisando factores de seguridad. Una ayuda importante en materia de protección contra las personas y los bienes. Rodrig Avilés (IMA INDUSTRIAL SPA) - Chile*

Información general

CURSO ONLINE: Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo: Aplicación de NFPA 70E (2021)	
Fechas	8 y 9 de Febrero 2024
Horarios/Sesiones	Jueves y Viernes de 09:00 a 13:00 y 14:00 a 18:00 horas (UTC -3).
Duración total	16 horas totales - 4 sesiones virtuales en vivo de 4 horas c/u.
Chequeo conexión/bienvenida	30 minutos antes de la primera sesión.
Modalidad	Online en Vivo (Sincrónico)
Código Sence*: 12-38-0317-61	Nombre Sence del Curso: Aplicación Norma Nfpa 70E Para Análisis De Riesgos Eléctricos En La Empresa
* Actividad de Capacitación autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no conducente al otorgamiento de un título o grado académico. (Sólo para empresas chilenas).	
Organismo capacitador	Capacitación y Desarrollo Corporativo Ltda. Rut: 77.334.850-2 Certificada NCh 2728:2015 e ISO 9001:2015
Informaciones	Tel.: +569 9320 2663 – Email: contacto@cides.com
Código interno	641/5169
Especificaciones técnicas	
Cómo unirse a las sesiones:	- Usualmente a través de Zoom , sin necesidad de descargar ningún programa. Por favor liberar de Firewalls o bloqueos con anticipación.
Acceso:	- Acceso a plataforma de CIDES, restringido a cada uno de los participantes inscritos con acceso personalizado.

Inscripciones

Deben realizarse por medio de nuestro **FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN** en línea, el que se encuentra en nuestra página web: www.cides.com en el botón del curso correspondiente, o solicítelo a contacto@cides.com o al +569 9320 2663.

PRECIO	CLP Chile	US Dólar
Por participante (Valores exentos de IVA)	\$300.000	US\$395

Consulte por valores para grupos de participantes.

CONDICIONES DE PAGO
<ul style="list-style-type: none"> • Contado: Pago en el período entre que se confirma la realización del curso hasta 3 días hábiles previos al inicio de éste. • Para Empresas Clientes (con acuerdo especial): Pago a 30 días desde la fecha de término del curso, con Orden de Compra enviada previamente al inicio del Curso. • Para otras empresas: Consultar por condiciones especiales.

Medios de pago

- Opción Pago en Línea (previo al curso). Permite pagos con Tarjeta de Crédito (en pesos chilenos o dólares, al contado o en cuotas), de Débito o Transferencia bancaria. Encontrarás el link en la página web del curso.
- Transferencias bancarias ([ver datos en página web](#)).

Notas

1. CIDES se reserva el derecho de suspender o reprogramar la realización del Curso en la eventualidad de que no se alcance al quórum mínimo. A los participantes inscritos y a los responsables de inscripción se les dará aviso con la antelación apropiada (3 días hábiles), salvo fuerza mayor de último momento.
2. Si un inscrito no pudiera participar en el Curso, podrá ser reemplazado por otro participante de su misma empresa. Si esto no fuera posible, el responsable de la inscripción deberá comunicarnos este hecho por escrito (e-mail) con al menos 3 días hábiles de anticipación a su inicio.